

# 东北的蚊虫种类及其分布

## 并对新发现的黄色伊蚊、朋滔伊蚊、阿喀耨蚊的描述

秦耀庭

(沈阳医学院寄生虫学教研组)

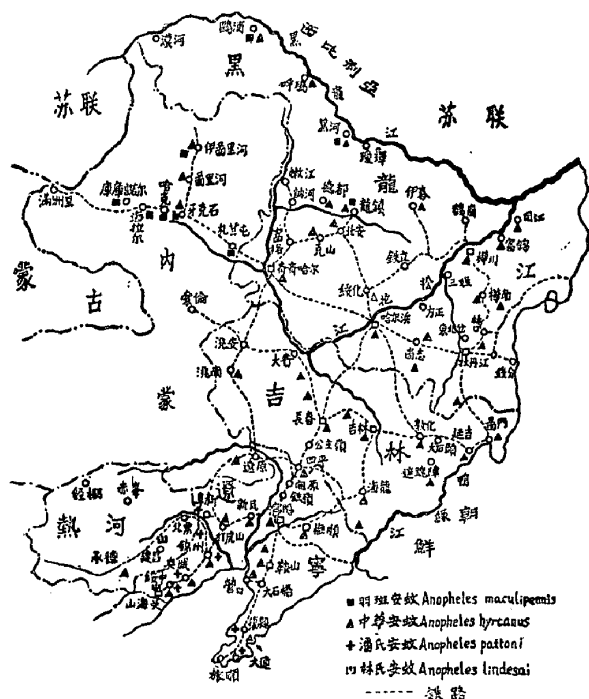
一、前 言

关于东北蚊类之文献，首先是1932年 Jettmar 氏<sup>[1]</sup> 报告在松花江下游，有中华按蚊之存在并谓可传播疟疾。1936年秦耀庭<sup>[2]</sup> 在沈阳、海龙、吉林、长春曾采到中华按蚊1种、伊蚊属4种及库蚊属7种。1937年冯兰洲、秦耀庭<sup>[3]</sup> 在龙镇、黑河，除采到中华按蚊之外，并采到羽斑按蚊。1937年秦耀庭<sup>[4]</sup> 又采到2种伊蚊，1938年岡部浩泽<sup>[5]</sup> 有北满蚊科之调查。1941年浅田及大野<sup>[6]</sup> 曾调查以上2种按蚊之分布状况，除在海拉尔（现属内蒙古自治区）西方库库诺尔湖边又发现有羽斑按蚊之外，中华按蚊几乎各处都有（见附图）。1952年秦耀庭、冯兰滨、陆明贤在锦州、兴城、绥中三地除采到中华按蚊之外也采到了潘氏按蚊，而且潘氏按蚊在绥中特别的多，占按蚊的2/3；该氏等于1953年又在绥中、建昌采到了林

氏按蚊<sup>[7]</sup>。1953年张宗葆、孙鐸<sup>[8]</sup>于大連采到中华按蚊及潘氏按蚊及伊蚊属4种、庫蚊属6种。1955年张士杰、刘紹滄<sup>[9]</sup>又在海拉尔、哈克、扎兰屯三处采到羽斑按蚊。1956年刘忠、王健秋<sup>[10]</sup>在綏中也采到林氏按蚊。

以上見于文献之蚊种：是按蚊属 4 种、伊蚊属 10 种、库蚊属 9 种。共計 23 种。

著者历年来采集了很多蚊虫标本，其中除自己采集的以外包括：1953年馮兰滨、陆明賢从沙河掌采的标本，原东北防疫站李杰生、吉林省防疫站姜鉄梅送的标本；我校张正奎同著者到各森林地区协助采集的标本。对这批大批的标本加以检查后，除又在内蒙东北部之牙克石及伊图里河发现羽斑按蚊之外，又发



东北按蚊属之分布图

現 10 种东北以前沒有报告过的蚊虫，即魏氏庫蚊 *Culex* (C.) *vishnui* Theobald, 1901、普通伊蚊 *Aedes* (O.) *communis* Degeer, 1776、朋滔伊蚊 *Aedes* (O.) *punctor* Kirby, 1837、黄色伊蚊 *Aedes* (O.) *flavescens* Müller, 1764、凱塔伊蚊 *Aedes* (O.) *cataphylla* Dyar, 1916、普拉伊蚊 *Aedes* (O.) *pullatus* Coquillett, 1904、艾克伊蚊 *Aedes* (O.) *excrucians* Walker, 1856、金山賽蚊 *Theobaldia* (Th.) *kanayamensis* Yamada, 1932、阿喀賽蚊 *Theobaldia* (Th.) *alaskaensis* Ludlow, 1906；及褐翅賽蚊 *Theobaldia* (Th.) *ochroptera* Peus, 1935。除此之外在采集的标本中尚有数种，因只是雌蚊暫不能鑑定其名称。就上所述东北地区所发现的蚊种到现在为止共計 4 属 33 种；即按蚊属 4 种、伊蚊属 16 种、庫蚊属 10 种，賽蚊属 (*Theobaldia*) 3 种。

## 二、种类及分布

为了使讀者对东北的蚊虫有一个总的概念，我将这 33 种蚊虫的分布根据文献之記載和我們自己的記錄作一总表写在下面，希望对昆虫学者与流行病学者有所助益。文献內記載过的分布地点在括弧內加引用文献号数以与本文新記載的分布地点作为区别。

## 三、新发现的三个蚊种的描述\*

以上 33 个蚊种当中在此以前未曾报告过的共有 10 种。其中魏氏庫蚊 *Culex vishnui* 各处都有，人所熟知不用描述。金山賽蚊 *Theobaldia kanayamensis*，有柳忠婉、馮兰洲<sup>[12]</sup>已經詳細的描述过了，茲不再贅。至于普通伊蚊 *Aedes communis*、凱塔伊蚊 *Aedes cataphylla*、普拉伊蚊 *Aedes pullatus*、艾克伊蚊 *Aedes excrucians* 及褐翅賽蚊 *Theobaldia ochroptera* 等 5 种待另文发表，今只就黄色伊蚊 *Aedes flavescens*、朋滔伊蚊 *Aedes punctor* 及阿喀賽蚊 *Theobaldia alaskaensis* 3 种描述于下：

### 1. 黄色伊蚊 *Aedes* (*Ochlerotatus*) *flavescens* Müller, 1764

此蚊首先于 1951 年在北安发现，是从河边（此处常有牛馬）有綠草之水泡捞得幼虫，育出雌雄成虫，但幼虫之皮在回沈阳途中干坏，于 1956 年苏龙又在黑河、佳木斯、龙井三处草地捕到来叮人的雌蚊。

#### 1. 形态 淡黄色大型蚊种(图版 I:1)。(文献[17]及[18])。

(1) 雌蚊：体长約有 8 毫米，翅长約有 7 毫米。吻长，淡黄色混生褐色鳞片，基部較多，末端褐色。头頂(vertex)有窄而曲的黄色鳞片，其两侧各有一个銅褐色鳞片形成的斑点；頰部(cheek)有寬而扁的黄色鳞片。枕部(occiput)和头頂有許多直而分叉的微褐色鳞片，中胸背板(mesonotum)褐色，在中央有由紅褐色鳞片所形成的 2 条紅褐色縱綫，在紅褐色縱綫之两侧为黄褐色鳞片；小楯板的前方有淡黄色鳞片，腹部背面全披淡黄色鳞片，但分节的中綫各有一个暗色小点，翅上黄色鳞片占优势而混有暗色鳞片。各腿上有褐色鳞片并混生淡黄色鳞片；后腿第 2—5 及中腿和前腿的第 2—4 跗节的基部各有寬的白环，此环不跨节。

\* 此三种蚊子在鑑定时曾得馮兰洲教授之协助，又在此稿将完成之时忽得眼疾不便久看显微鏡，幸得第一軍區大学苏龙同志协助方能完成，我校教材料康乐天为繪蚊图，对此同致謝意。

东北已发现的蚊种分布表

蚊 种 名 称	分 布 地 区								备 考
	辽 宁 省		吉 林 省		黑 龙 江 省		内蒙古自治区东北部		
	过去文献曾 記載之地区	新发现 之地区	过去文献曾 記載之地区	新发现 之地区	过去文献曾 記載之地区	新发现 之地区	过去文献曾 記載之地区	新发现 之地区	
1. 中华按蚊 <i>Anopheles (A.) hyrcanus</i> var. <i>sin- ensis</i> Wiedemann, 1828	沈阳(2)、撫 順、鉄岭、金 州、营口(5)、 辽中、辽阳、 海城、新民、 开原、四平、 西丰、西安、 台安、义县、 北鎮(6)、綏 中(7)、大連 (8)	复县、錦 州、阜新、 建昌、兴 城、新宾	长春、吉林、 海龙(2)、洮 南(4)、永 吉、农安、扶 余、九台、梨 树(6)、延吉、 通化、图們、 龙井、合龙 (11)	大石头、 迷魂陣、 黎明	齐 齐 哈 尔、 哈尔滨、龙 鎮、黑河(4)、 林口、哈达 河、佳木斯 (5)、兰西、 五常、牡丹 江、富裕、肇 源、勃利、桃 山(6)	訥河、克 山、北安、 德都、伊 春、东北 岔	通辽、承德 (6)、錢家店 (11)	牙克石、 图里河、 伊图里河	于1954年 4月12日 在迷魂陣 日将落时 向屋間飞 半小时捕 到40多个 雌的这說 明是成蚊 过冬的
2. 羽斑按蚊 <i>Anopheles maculi- pennis</i> Meigen, 1818					龙鎮、黑河 (3)、鷗浦 (11)		庫庫諾爾 (6)、海拉 尔、哈克、 兰屯(9)	牙克石、 伊图里河	苏龙[11] 曾发现在 鷗浦該蚊 的数量比 中华按蚊 多
3. 潘氏按蚊 <i>Anopheles (M.) pattoni</i> Christo- phers, 1926	綏中、义县、 錦州、阜新、 兴城、复县 (7)、大連(8)								
4. 林氏按蚊 <i>Anopheles (A.) lindesayi</i> Giles, 1900	綏中、建昌 (7)								
5. 背点伊蚊 <i>Aedes (O.) dor- salis</i> Meigen, 1832	沈阳(2)、大 連(8)、綏中 (10)、兴城 (11)	千山	洮南(4)		齐 齐 哈 尔 (4)、北安、 黑河、訥河、 綏化(11)	德都、克 山		牙克石	
6. 刺扰伊蚊 <i>Aedes (A.) vexans</i> Meigen, 1830	沈阳(4)、大 連(8)、綏中 (10)、兴城、 庄河(11)	撫順、千 山	海龙(2)、洮 南(4)、长春 (5)、延吉、 龙井、合龙、 图們、通化 (11)		齐 齐 哈 尔、 哈尔滨、龙 鎮、黑河(4)、 佳木斯、樺 川(5)、北 安、訥河、呼 瑪、鷗浦、大 岭、德都、綏 化、富錦、富 裕(11)	伊春、烏 敏河、东 北岔		牙克石、 伊图里河	
7. 高丽伊蚊 <i>Aedes (F.) korei- cus</i> Edwards, 1921	沈阳(2)、綏 中(10)	撫順、千 山	长春(11)						
8. 汉城伊蚊 <i>Aedes (F.) seo- ulensis</i> Yamada, 1921	沈阳(4)								
9. 仁川伊蚊 <i>Aedes (S.) chemul- poensis</i> Yamada, 1921	沈阳(4)、大 連(8)、綏中 (10)	撫順、千 山	长春(11)	沙河掌、 迷魂陣					
10. 孿翅伊蚊 <i>Aedes (B.) lineato- pennis</i> Ludlow		沈阳							

續 表

11. 斑点伊蚊 <i>Aedes</i> (O.) <i>maculatus</i> Meigen, 1804	沈阳(2)		长春(2)						
12. 白紋伊蚊 <i>Aedes</i> (S.) <i>albopictus</i> Skuse, 1894		沈阳、千山、撫順							
13. 白雪伊蚊 <i>Aedes</i> (F.) <i>niveus</i> Ludlow, 1903		沈阳、千山							
14. 东乡氏伊蚊 <i>Aedes</i> (F.) <i>togoi</i> Theobald, 1907	大連(8)								
15. 黃色伊蚊 <i>Aedes</i> ( <i>Ochlerotatus</i> ) <i>flavescens</i> Müller, 1764			龙井(11)		黑河、佳木斯(11)	北安(著者于1951年发现)			
16. 朋滔伊蚊 <i>Aedes</i> ( <i>Ochlerotatus</i> ) <i>punctator</i> Kirby, 1837				沙河掌、黎明、迷魂陣		东北岔、烏敏河(在伊春西 30 公里)		伊图里河	只在森林地区发现
17. 凱塔伊蚊 <i>Aedes</i> ( <i>Ochlerotatus</i> ) <i>cataphylla</i> Dyar, 1916				迷魂陣、黎明				伊图里河、根河	只在森林地区发现
18. 普通伊蚊 <i>Aedes</i> ( <i>Ochlerotatus</i> ) <i>communis</i> Degeer, 1776				沙河掌、黎明、迷魂陣	呼瑪(11)			伊图里河	只在森林地区发现
19. 普拉伊蚊 <i>Aedes</i> (O.) <i>pullatus</i> Coquillett, 1904				迷魂陣				伊图里河、根河	只在森林地区发现
20. 艾克伊蚊 <i>Aedes</i> (O.) <i>excrucians</i> Walker, 1856				迷魂陣					只在森林地区发现, 且 16、17、18、19、20 五种常見于同一山地水坑内
21. 淡色尖音庫蚊 <i>Culex</i> (C.) <i>pipiens</i> var. <i>pallens</i> Coquillett, 1898	沈阳(2)、大連(5)、綏中(10)、兴城(11)	撫順、海城、千山、鞍山	长春、吉林、海龙(2)、延吉、龙井(11)		哈尔滨、龙鎮、黑河(4)、佳木斯、牡丹江、林口、哈达河(5)	北安		伊图里河	
22. 迷走庫蚊 <i>Culex</i> (C.) <i>vagans</i> Widemann, 1828	沈阳(2)、大連(8)、綏中(10)、兴城、庄河(11)	海城、千山、撫順	吉林(2)、洮南(4)、长春、龙井、延吉、图們、通化(11)	迷魂陣	齐齐哈尔、哈尔滨、龙鎮、黑河(4)、佳木斯、訥河、綏化(11)	北安、德都、克山、伊春、东北岔		牙克石、图里河、伊图里河	
23. 二节吻庫蚊 <i>Culex</i> (C.) <i>bitaeniorhynchus</i> Giles, 1901	沈阳(2)、大連(8)、綏中(10)	撫順	通化(11)		訥河(11)				

續 表

24. 三节吻庫蚊 <i>Culex (C.) tritaeniorhynchus</i> Giles, 1901	沈阳(4)、大連(8)、綏中(10)、庄河、兴城(11)	撫順、千山	长春、吉林、海龙(2)、洮南(4)、延吉(11)		佳木斯(11)				
25. 蹠跗庫蚊 <i>Culex (B.) modestus</i> Ficalbi, 1890	沈阳(2)	綏中	海龙(2)、洮南(4)、延吉、图們、龙井(11)		齐齐哈尔、哈尔滨、龙鎮(4)、呼瑪、德都、訥河、綏化(11)	东北岔、伊春、佳木斯、北安、克山		牙克石	
26. 林氏庫蚊 <i>Culex (Neoculex) hayashii</i> Yamada, 1917	沈阳(2)、庄河(11)		长春(11)						
27. 东方庫蚊 <i>Culex (C.) orientalis</i> Edwards, 1921	沈阳(2)								
28. 拟态庫蚊 <i>Culex (C.) mimeticus</i> Noe, 1899	大連(8)	沈阳、新宾、撫順				东北岔			
29. 食食庫蚊 <i>Culex (L.) vorax</i> Edwards, 1921	大連(8)、綏中(10)	沈阳							
30. 魏氏庫蚊 <i>Culex (C.) vishnui</i> Theobald, 1901				洮南					在东北为首次报告
31. 金山瘧蚊 <i>Theobaldia (Th.) kanayamensis</i> Yamada, 1932				沙河掌(1953年5月得到幼虫)、迷魂陣(1954年5月得到幼虫及成虫)、黎明(1955年5月得到成蚊)		东北岔(1954年8月)、烏敏河(在伊春西方約30公里, 1954年8月)			只在森林地区发现
32. 阿喀瘧蚊 <i>Theobaldia (Th.) alaskaensis</i> Ludlow, 1906								伊图里河(1955年8月)、根河(1956年5月)	只在森林地区, 在中国为首次发现
33. 褐翅瘧蚊 <i>Theobaldia (Culisella) ochroptera</i> Peus, 1935				黎明(此处是林区)(1955年5月得到成蚊)		北安、訥河(11)、(此二处是草原, 1956年6月苏龙发现幼虫孵化成蚊)			在中国为首次发现

(2) 雄蚊生殖器: 抱握器基节 (side-piece) 的长度約有其基部寬度的二倍多; 頂叶 (apical lobe) 突出, 其頂圓, 生有許多短粗而頂端弯曲的小刚毛, 并有許多往回长的刚毛; 基叶 (basal lobe) 之根部向基节頂端延长, 其邊緣略隆起, 生有許多刚毛并在近体端邊緣处, 生有1根粗而尖端弯曲的刺。指节 (clasper) 长, 中間膨大。小抱握器 (claspette) 的莖节

(stem)短粗,上有許多小毛,并在其基部內側有3根較长的毛;梗节(filament)之长度約有莖节之一半,中部有角而扩大。阳莖(mesosoma)长,圓筒形。第九节背板的突起短,两突之間的距离寬,每突上生有7—9根短刺(文獻記載为4—5根)(图版II:1)。

2. 生态 幼虫生长在草原富有綠色植物的水泡中。成虫虽然叮人,但其主要吸吮的对象是牲畜。

## II. 朋滔伊蚊 *Aedes (Ochlerotatus) punctor* Kirby, 1837

此蚊首先是馮兰滨、陆明賢 1953 年 6 月自沙河掌鐵路旁之水沟內得之幼虫,沟內有松树皮及枝,水为淡咖啡色,繼于 1954 年自迷魂陣、烏敏河、东北岔, 1955 年于黎明、伊图里河等处又得到成虫及幼虫。在森林地区,此蚊及普通伊蚊(*Aedes communis*)为压倒的多数。

### 1. 形态(文獻[17,18,20,22])

(1) 雌蚊:体长约7毫米、翅长约5毫米。吻长呈暗色。头頂(vertices)和枕部(occiput)有許多长而弯曲的淡黃色鱗片和一些直而微分叉的淡黃色鱗片;頰部(cheek)有扁而寬的淡灰色鱗片。中胸背板(mesonotum)暗色,中央有一条由銅褐色鱗片形成的寬縱綫,在此綫的中間有稀疏的淡黃色剛毛形成一条不很明显的細縱綫,因此,似將銅褐色的寬縱綫分成2条,銅褐縱綫的兩側及小楯板的前方为黃色及淡黃色鱗片所披蓋。腹部暗色,在每节的基部由白色鱗片形成一条窄帶,其兩側寬,形成三角形;腹面披有白色鱗片,在每节頂端部分有暗色鱗片。翅脉上的鱗片为暗色。腿暗色;各腿之膝关节处有白色鱗片;各跗节都是暗色,无白环(图版I:2)。

(2) 雄蚊生殖器:抱握器基节(side-piece)的长度近于其基部寬度的三倍;頂叶(apical lobe)突出,生有一些尖端弯曲的小剛毛;基叶(basal lobe)底部中央平坦,頂端呈圓錐形,上生許多剛毛,在底部外側背面生有一根长而弯曲的刺,其附近并密生較长且尖端弯曲的剛毛。指节(clasper)长,中部微粗。小抱握器(claspette)的莖节(stem)短而略粗,有許多小毛;梗节(filament)短,其中部微寬,末端鈍而弯曲。阳莖(mesosoma)大,圓筒状。第九节背板的突起,寬而突出,每突起上有10来根短而粗的刺(文獻記載为6根或更多)(图版II:2)。

(3) 幼虫腹部第八节的櫛齿(comb)为14—27个(其数目变化很大),排列成2行。櫛齿后的5根毛(pental hair):側背毛有3—5个分枝(少数无小分枝,若有小分枝时,其数多少不定,但均細短),側中毛有5—7个分枝(呈羽状毛),側腹毛有4个分枝(少数无小分枝,其有小分枝者,其数也少,且纤细)。側背下毛及側腹上毛均是单枝。肛节之长度,大于其寬,被鞍状板(saddle)包围;鞍状板側毛(saddle hair)发达,单枝;外尾毛(outer hair of dorsal brush)长,单枝;內尾毛(inner hair of dorsal brush)分5—7枝,且短;尾刷(ventral brush)发达,生于尾刷板上,該板之前有2束小毛。肛鰓(anal gills)长,末端尖,有色素。呼吸管粗大,向頂漸細,其长度約有寬度的三倍,基部有黑环和耳突,梳齿(pecten)排列之間隔均匀,齿列不伸延到呼吸管的中部;呼吸管毛分3—4枝,位于管之中部(图版II:3)。

2. 生态 幼虫生长在微酸性的砂底的溶雪积水池中,水底有凋落的树叶和松树枝这是早春品种,成虫在5月即可出現。在树林里白天执拗的袭刺人畜。

### III. 阿喀賽蚊 *Theobaldia* (*Theobaldia*) *alaskaensis* Ludlow, 1906

在 1955 年 8 月中旬, 著者同張正奎到內蒙東北部之伊圖里河, 自鐵道旁之清水溝內得到甚多之幼蟲及蛹, 育出成蚊, 此水溝內也有中華按蚊及羽斑按蚊之幼蟲, 繼于 1956 年 5 月下旬在根河之林中, 于白天得到來咬人的成蚊。

今將雌蚊及雄蚊之尾器并幼蟲之尾分述如下:

#### 1. 形态(文獻[17, 19, 22])

(1) 雌蚊: 是黑色大型蚊種, 體長約 8 毫米, 翅長約 7 毫米。吻長、暗色、混有白色鱗片。頭頂有窄而曲的白色鱗片; 頰部有寬而扁的白色鱗片; 枕部有許多直而分叉的暗色及淡黃色鱗片。中胸背板暗色, 有褐色及白黃色鱗片均勻混生, 但在中部兩側各有白黃色鱗片密生而成的小三角斑。腹部背面暗色, 每節基部有白色橫帶, 但中央及兩側突出; 腹面披有白色鱗片。腿褐色; 各腿之股節和脛節, 有散開的白色鱗片, 在其頂端有黃白色的鱗片; 各腿 2—4 跗節基部有白色環, 但後腿者寬些。翅上之鱗片窄而暗, 在前緣脈, 亞前緣脈及第一縱脈上混生一些黃白色鱗片, 在第二縱脈的起始處, 橫脈和第二、四、五縱脈的分叉處, 各有由密生之暗色鱗片所形成之斑點; 前橫脈和後橫脈幾乎垂直; 亞前緣脈之基部下端有淡色毛叢; 氣孔毛 10—12 根, 淡黃色(圖版 I: 3)。

(2) 雄蚊生殖器: 抱握器基節之長度約有其基部寬度的二倍, 頂端窄而略呈圓錐形; 頂葉小而低, 密生細毛; 基葉較大, 似圓錐形, 頂端有許多剛毛和 3 根粗大的刺; 指節比基節短, 細長, 微彎曲, 末端的爪甚小。無小抱握器。陽莖呈圓筒狀, 頂端有一對向外的小鈎狀突起。肛節頂端有許多小齒。第九腹節的背板大, 有 2 個小突起, 上生剛毛。第八腹節背板後端中央, 有一個小圓形突起, 上生有 6—12 根短粗的刺(文獻記載為 2—3 根)(圖版 II: 4)。

(3) 幼蟲腹部第八節的櫛齒由 41—50 個齒組成, 排列成三角形。櫛齒後的 5 根毛: 側背毛分 6—9 枝, 有小分枝; 側腹毛分 5—7 枝, 有不明显的小分枝; 側中毛非常發達, 分 8—10 枝, 有小分枝; 側背下毛分 2 枝, 側腹上毛單枝。這些毛的根部皆有小骨片。肛節短, 只有呼吸管的  $1/2$  長, 被鞍狀板包圍。尾鰭由 16—18 根發育很好的毛所組成, 中部的毛尤長, 其中有 4 根左右的毛生在尾鰭板的前面。側毛短, 分 2—3 枝。外尾毛分 3—5 枝, 很長; 內尾毛分許多枝。尾鰓末端尖, 其長度約有鞍狀板長的一倍半左右。呼吸管短而寬, 頂部微變細; 基部的黑環和耳突很發達。梳齒由 6—11 個, 窄長象刺樣的齒所組成, 在基部有數齒發育不好, 生在黑環內的齒往往看不清楚, 各齒有 1—2 個副齒。梳齒列于基部微向內曲, 略包呼吸管毛的根部。梳齒列的頂部有 10—16 根長毛相繼排列。呼吸管梳齒毛列的長度約有呼吸管的  $3/4$ 。呼吸管毛生在呼吸管的基部, 分 11—14 枝(文獻記載為 7—10 枝), 管毛約有呼吸管的  $1/2$  長, 有小分枝(圖版 II: 5)。

2. 生態 幼蟲生長在半暗的永久性積水內, 水中缺水草, 水底有腐爛的落葉。這些水分布在闊葉林中之空地, 或灌木林, 或與它相接近的地區。一年約有二代。以成蟲越冬。

## 四、討 論

### 1. 按蚊屬之蚊子

中华按蚊在东北几乎各处都有,其对瘧疾之关系人所熟知。潘氏按蚊現只在繞渤海湾之处发现。羽斑按蚊,只在黑龙江省的西北部及内蒙东北部发现,且越往西及北越多,而北满之瘧疾比南满严重(1939 Y. T. Ch'in)(秦耀庭)<sup>[13]</sup>,是否即因此羽斑按蚊的緣故呢?望进一步研究之。潘氏按蚊及林氏按蚊发现于辽宁省之西南部,如是綏中县的恶性瘧疾是否与其有关呢?据 1928 年穴泽<sup>[14]</sup>在台湾研究的结果,言 *Anopheles Pleccau* (即 *Anopheles Lindisayi*) 对恶性瘧疾的人工感染是 100%,这应当引起我们的注意。

## 2. 对流行性乙型脑炎有关的蚊种

1954 年魏文彬、李劭等<sup>[15]</sup>在大連已对所采到天然的三节吻庫蚊及淡色尖音庫蚊試驗出乙型脑炎病毒。1953 年刘瑞璋等<sup>[16]</sup>在沈阳已由采到天然的淡色尖音庫蚊及刺扰伊蚊試驗出乙型脑炎病毒。在沈阳三节吻庫蚊之数量比刺扰伊蚊为少,故以前未作試驗,今后应当試驗之。

## 3. 不常見的蚊子

象窄翅伊蚊 *Aedes lineatopenis* 原是南方的蚊种,但是在沈阳也能发现,著者在沈阳采集蚊子,20 余年一共只采到 3 个雌蚊(在 1936 年 7 月得到一个,在 1953 年共出外采集 90 次只得到雌蚊 2 个),其数之少因可得知,这正如金山賽蚊在东北林区比較的多,而在北京西山有时也可以偶尔采到是一样。

# 五、总 結

1. 在东北到现在共发现蚊子 33 种,計按蚊属(*Anopheles*) 4 种、伊蚊属(*Aedes*) 16 种、庫蚊属(*Culex*) 10 种、賽蚊属(*Theobaldia*) 3 种。

2. 在此 33 种蚊虫之中有魏氏庫蚊 *Culex* (C.) *vishnui* Theobald, 1901 及金山賽蚊 *Theobaldia* (Th.) *kanayamensis* Yamada, 1932 是东北的初次报告。有黃色伊蚊 *Aedes* (O.) *flavescens* Müller, 1764、朋滔伊蚊 *Aedes* (O.) *punctor* Kirby, 1837、普通伊蚊 *Aedes* (O.) *communis* Degeer, 1776、凱塔伊蚊 *Aedes* (O.) *cataphylla* Dyar, 1916、普拉伊蚊 *Aedes* (O.) *pullatus* Coquillett, 1904、艾克伊蚊 *Aedes* (O.) *excrucians* Walker, 1856、阿喀賽蚊 *Theobaldia* (Th.) *alaskaensis* Ludlow, 1906 及褐翅賽蚊 *Theobaldia* (Cu.) *ochroptera* Peus, 1935 是中国的初次报告。

3. 在本文中只对黃色伊蚊、朋滔伊蚊及阿喀賽蚊 3 个蚊种之形态作了描述,其余之普通伊蚊、凱塔伊蚊、普拉伊蚊、艾克伊蚊及褐翅賽蚊将另文描述之。

## 4. 按蚊属蚊种之分布

(1) 羽斑按蚊 *Anopheles maculipennis* 已在内蒙东北部之庫庫諾尔、牙克石、伊图里河、海拉尔、哈克、扎兰屯及黑龙江省之北安、黑河、鷗浦发现。

(2) 林氏按蚊 *Anopheles lindesayi* 只在辽宁省的綏中、建昌二处发现。

(3) 潘氏按蚊 *Anopheles pattoni* 只在辽宁省大連、复县、錦州、兴城、綏中、阜新、义县发现。

(4) 中华按蚊 *Anopheles hyrcanus* var. *sinensis* 几乎在东北各处都已发现了。

5. 自采到的天然蚊子,已經分离出含有乙型脑炎病毒者,有 3 种:

(1) 三节吻庫蚊,只在大連分离出来。



(2) 淡色尖音庫蚊,在大連及沈阳分离出来。

(3) 刺扰伊蚊,只在沈阳分离出来。

### 参 考 文 献

- [1] Jettmar, H. M.: 1932. Beiträge Zur Epidemiologie der mälaria und pest im fernem osten Zentrable.. F. Bakt. Orig. 127, 178—185.
- [2] Ch'in, Y. T.: 1936. On Some Mosquitoes Collected From Manchuria. Peking Nat. Hist. Bull. Vol. 11. p. 23.
- [3] Feng, L. C. and Y. T. Ch'in: 1937. The presence of *Anopheles maculipennis* in certain parts of Manchuria. C. M. J. 51: 496—499.
- [4] 秦耀庭: 1937. 滿洲之蚊种及其分布。滿洲生物学会报, 創刊号 p. 8。
- [5] 閻部浩澤: 1938 (昭和 14 年)。北滿移民地区蚊科之調查。九大医学报, 13: p. 1—4。
- [6] 浅田, 大野: 1941. 滿洲中华按蚊、羽斑按蚊分布之調查。滿洲生物学会报, 4: p. 113。
- [7] 秦耀庭、馮兰滨、陸明賢: 1953. 綏中县疟疾調查之报告(爱委会彙报)。
- [8] 张宗葆、孙鐸: 1953. 大連市区住宅与牛舍蚊种季节分布調查报告。微生物学报, 2: p. 125。
- [9] 张士傑、刘紹澹: 1955. 在海拉尔、扎兰屯等地采到羽斑按蚊 *A. maculipennis*. 哈医大学报。第二期 25—26 頁。
- [10] 刘忠、王健秋: 1956. 辽宁省綏中县的蚊种調查初步报告。学簡訊(第一軍医大学)第 8、9 合期, 22—23 頁。
- [11] 苏龙: 1956. 东北蚊虫之調查(待发表)。
- [12] 柳志婉、馮兰洲: 1956. 由北京采到的豨保蚊之一種金山瘧蚊。昆虫学报 6: p. 335—342。
- [13] Ch'in, Y. T.: 1939. Notes on Malaria in certain parts of Manchuria. Jour. Oriental Medicine Vol. 30, p. 221—4.
- [14] 穴澤: 1928. 台湾疟疾流行病之研究。台湾誌, 昭和三年 274—285 頁。
- [15] 魏文彬、李劼、张宗葆、孙鐸: 1954. 由大連市区住宅与牛舍蚊体中分离出流行性乙型脑炎病毒。微生物学报 2: 117—124 頁。
- [16] 刘瑞璋等: 1953. 于天然淡色尖音庫蚊及刺扰伊蚊分离出乙型脑炎病毒的报告(爱委会彙报)。
- [17] 德永雅明: 1943. 医用昆虫学 pp. 624—655。
- [18] Matheson, R.: A hand-book of The Mosquitoes of North America 1929. pp. 120—125. 180—186.
- [19] Martini E.: 11. u 12. Culicidae. 1931. (pp. 203—204).
- [20] Dyar, H. G.: The Mosquitoes of the Americas. 1928. pp. 179—180.
- [21] Feng, L. C.: 1931. The larvae and pupae of the North China species of *Anopheles*; Their structure and breeding habits. N. M. J: China 1931 Vol. XVII, pp. 493—512.
- [22] Пончадский, А. С.: 1951. Личинки кровососущих комаров СССР и совредельных стран p. 196—7. p. 126—8.

# NOTES ON SOME SPECIES OF MOSQUITOES COLLECTED IN THE NORTHEASTERN PART OF CHINA WITH REFERENCE TO DISTRIBUTIONS

CH'IN YAO-TING

(Department of Parasitology, Shenyang Medical College)

1. A review of literature and examination of material in my collection accumulated since 1936 showed that there are 33 species of mosquitoes present in the northeastern part of China. They are:

1. *Anopheles (A.) hyrcanus* var. *sinensis* Wiedemann, 1828;
2. *Anopheles maculipennis* Meigen, 1818;
3. *Anopheles (M.) pattoni* Christophers, 1926;
4. *Anopheles (A.) lindesayi* Giles, 1900;
5. *Theobaldia (Th.) kanayamensis* Yamada, 1932;
6. *Theobaldia (Th.) alaskaensis* Ludlow, 1906;
7. *Theobaldia (Cu.) ochroptera* Peus, 1935;
8. *Aedes (O.) dorsalis* Meigen, 1832;
9. *Aedes (A.) vexans* Meigen, 1830;
10. *Aedes (F.) koreicus* Edwards, 1921;
11. *Aedes (F.) seoulensis* Yamada, 1921;
12. *Aedes (S.) chemulpoensis* Yamada, 1921;
13. *Aedes (B.) lineatopenis* Ludlow;
14. *Aedes (O.) maculatus* Meigen, 1804;
15. *Aedes (S.) albopictus* Skuse, 1894;
16. *Aedes (F.) niveus* Ludlow, 1903;
17. *Aedes (F.) togoi* Theobald, 1907;
18. *Aedes (O.) flavescens* Müller, 1764;
19. *Aedes (O.) punctor* Kirby, 1837;
20. *Aedes (O.) cataphylla* Dyar, 1916;
21. *Aedes (O.) communis* Degeer, 1776;
22. *Aedes (O.) pullatus* Coquillett, 1904;
23. *Aedes (O.) excrucians* Walker, 1856;
24. *Culex (C.) pipiens* var. *pallens* Coquillett, 1898;
25. *Culex (C.) vagans* Widemann, 1828;
26. *Culex (C.) bitaeniorhynchus* Giles, 1901;
27. *Culex (C.) tritaeniorhynchus* Giles, 1901;
28. *Culex (B.) modestus* Ficalbi, 1890;
29. *Culex (N.) hayashii* Yamada, 1917;
30. *Culex (C.) orientalis* Edwards, 1921;
31. *Culex (C.) mimeticus* Noë, 1899;
32. *Culex (L.) vorax* Edwards, 1921;
33. *Culex (C.) vishnui* Theobald, 1901.

2. Of the 33 species *Culex (C.) vishnui* and *Theobaldia (Th.) kanayamensis* are new records for the northeastern provinces while *Aedes (O.) communis*, *Aedes (O.) punctor*, *Aedes (O.) flavescens*, *Aedes (O.) cataphylla*, *Aedes (O.) pullatus*, *Aedes (O.) excrucians*, *Theobaldia (Th.) alaskaensis* and *Theobaldia (Cu.) ochroptera* are new records for China.

3. In this paper *Aedes flavescens*, *Aedes punctor* and *Theobaldia alaskaensis* are described in detail; *Aedes communis*, *Aedes cataphylla*, *Aedes (O.) pullatus*, *Aedes (O.) excrucians* and *Theobaldia ochroptera* will be treated in a later paper.

4. The distribution of the Anopheline species is potted in a map; the detail locations are:

a) *Anopheles maculipennis*: Kukunerh (庫庫諾爾), Yakeshih (牙克石), Yituliho (伊图里河), Hailar (海拉尔), Hake (哈克), Tsalantun (扎兰屯), in the northeastern part of Inner Mongolia, and in Peian (北安), Heiho (黑河), Ohpu (鷗浦), in the western part of Heilungkiang Province.

b) *Anopheles lindesayi*: Suichung (綏中) and Kienchang (建昌) in Liaoning Province.

c) *Anopheles pattoni*: Dairen (大連), Fuhsien (复县), Chinchow (錦州), Hsingcheng (兴城), Suichung (綏中), Fuhsin (阜新), Yih sien (义县) in Liaoning Province.

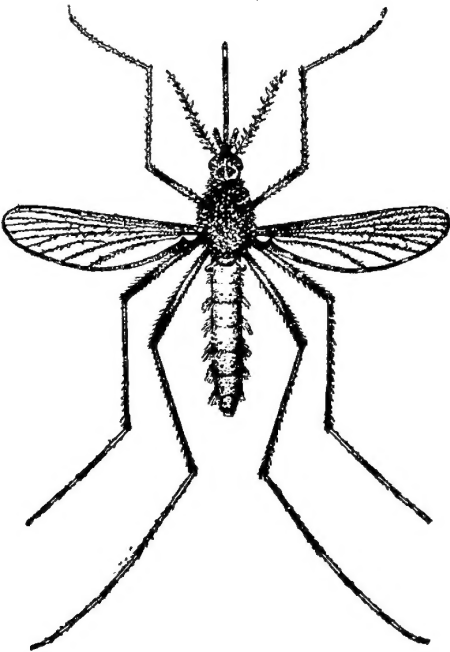
d) *Anopheles hyrcanus* var. *sinensis*: Ubiquitous in all three provinces.

5. Mosquitoes caught in nature in which the virus of Encephalitis Japanese B Type has been isolated consisted of:

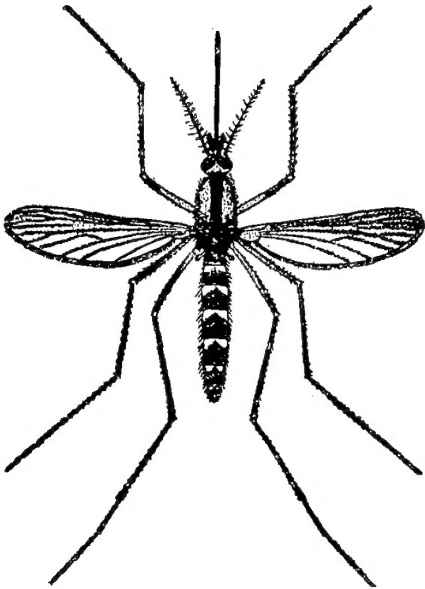
(1) *Culex pipiens* var. *pallens*, isolated in Shenyang (沈阳) and Dairen (大連);

(2) *Culex tritaeniorhynchus* isolated in Dairen (大連);

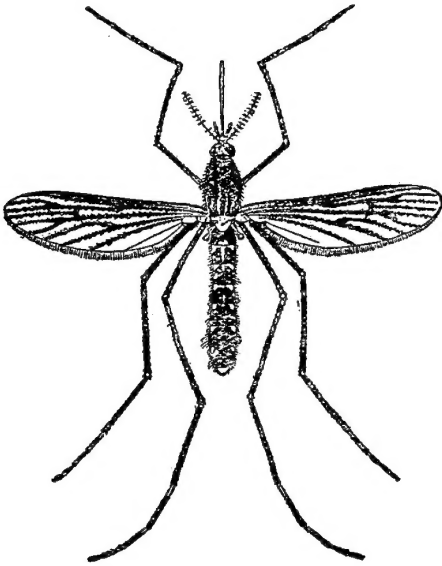
(3) *Aedes vexans* isolated in Shenyang (沈阳).



1



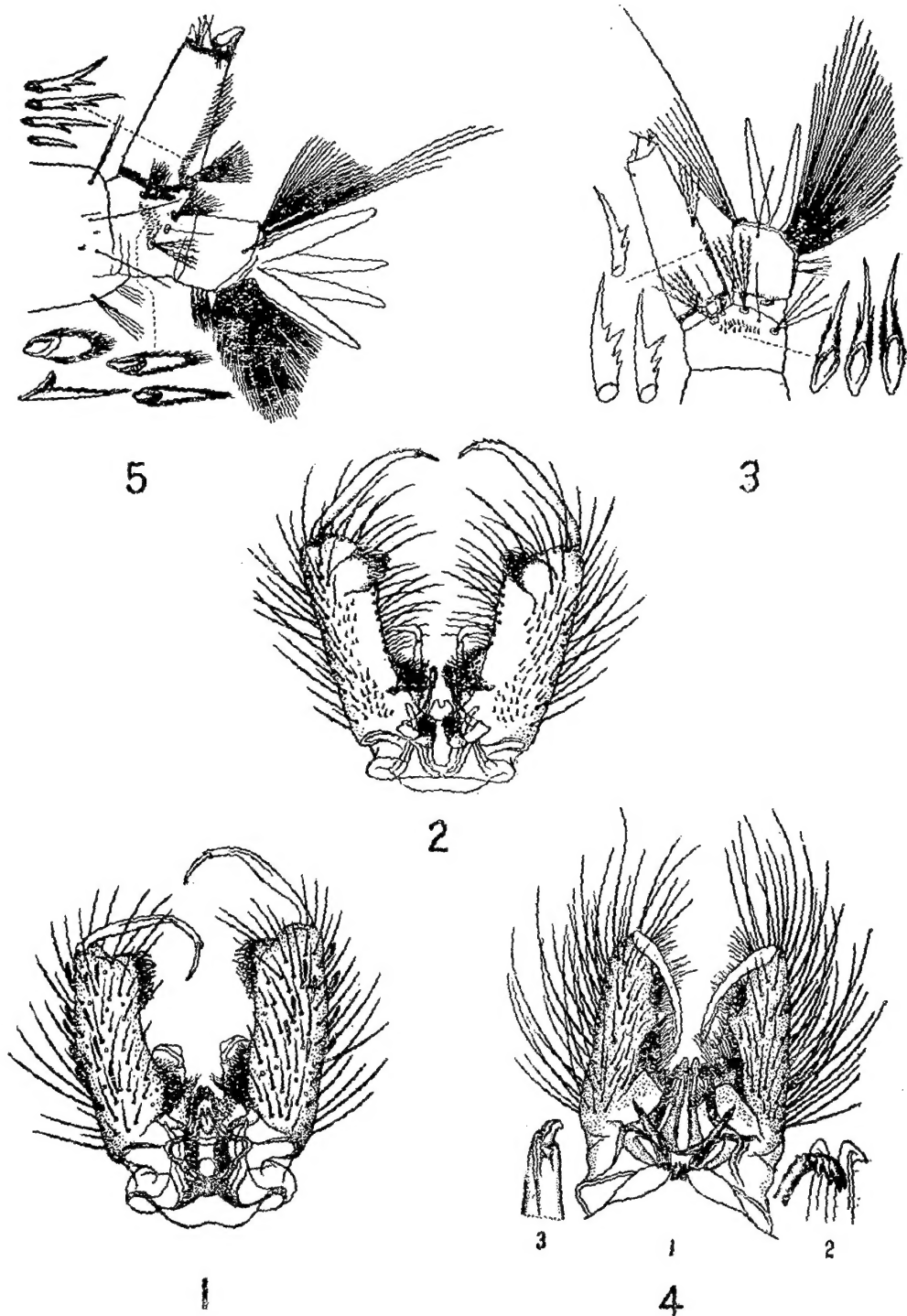
2



3

圖版說明

1. 黃色伊蚊 *Aedes* (O.) *flavescens*; 2. 朋滔伊蚊 *Aedes* (O.) *punctator*;  
3. 阿喀賽蚊 *Theobaldia* (Th.) *alaskaensis*



圖版說明

1. 黃色伊蚊 *Aedes (O.) flavescens* ♂ 蚊之尾部圖；2. 朋潛伊蚊 *Aedes (O.) punctor* ♂ 蚊之尾部圖；3. 同 2, 幼虫之尾部圖；4. 阿喀賽蚊 *Theobaldia (Th.) alaskaensis* ♂ 蚊之尾部圖；5. 阿喀賽蚊, 幼虫之尾部圖